

UNA ENCRUCIJADA DE CAMINOS: EL POBLAMIENTO DE LA
ISLA DAWSON (ESTRECHO DE MAGALLANES)

D. LEGOUPIL*, M. CHRISTENSEN** Y F. MORELLO***

RESUMEN

Se presenta un estudio sobre el rol del poblamiento humano prehistórico de isla Dawson, zona central del estrecho de Magallanes, a través de la discusión de los resultados recopilados en una extensa prospección que abarcó la costa este de la isla y su comparación con otros núcleos canoeros. El descubrimiento de 29 sitios arqueológicos permitió registrar evidencias inéditas de ocupaciones humanas datadas entre ca. 4200 y 1200 años AP. Podrían representar un vínculo entre los dos núcleos de poblamiento canoero de la zona austral, el mar de Otway/península Brunswick y el canal Beagle.

PALABRAS CLAVE: arqueología, indios canoeros, estrecho de Magallanes, poblamiento.

A CROSSROAD: THE PEOPLING OF DAWSON ISLAND (MAGELLAN STRAIT)

ABSTRACT

A research about the role of prehistoric human peopling of Dawson Island, central Magellan strait zone, is presented through the discussion of data collected in an extensive survey that included the eastern shoreline of the island and its comparison with other canoe core areas. The discovery of 29 archaeological sites permitted recording unknown evidence of human occupations dating between ca. 4200 and 1200 years BP. They could represent a step between the two southernmost maritime population cores of Otway Sound/ Brunswick Peninsula and Beagle Channel.

KEY WORDS: archaeology, canoe Indians, Magellan strait, peopling.

* UMR 7041 – CNRS (Francia). dominique.legoupil@mae.cnrs.fr

** UMR 7041 - Université de Paris I Panthéon-Sorbonne (Francia). Marianne.Christensen@univ-paris1.fr

*** Universidad de Magallanes, Instituto de la Patagonia, Centro de Estudios del Hombre Austral (Chile). flavia.morello@umag.cl

INTRODUCCIÓN

En medio del estrecho de Magallanes, la isla de Dawson se ubica casi equidistante de península Brunswick, al extremo final del continente sudamericano, como de Tierra del Fuego. Está en una ubicación estratégica tanto en el plano geográfico como étnico: un cruce entre las áreas de circulación de grupos marítimos y terrestres en la región, y una posición intermedia entre los dos núcleos principales de poblamiento marino, mar de Otway/península de Brunswick y el canal Beagle (Fig. 1).

Los indígenas nómades del mar eran los únicos que disponían de embarcaciones capaces de navegar el estrecho de Magallanes y, por lo tanto, una vía de acceso a esta isla. Según la información etnográfica, la zona corresponde a territorio alacalufe, llamados ocasionalmente kawésqar¹: *Los viajes de los alacalufes se prolongaban a la costa de la isla Dawson y del Golfo del Almirantazgo... como lo revelan las huellas de campamentos y los recuerdos de algunos indios actuales* (Emperaire 1963:64).

La definición de la extensión territorial de los alacalufes en la costa oeste de la isla grande de Tierra del Fuego está basada tanto en documentos etnológicos como evidencia arqueológica. Dos territorios (*haruwen*) de la isla grande, ambos sobre la costa de seno Almirantazgo, habrían pertenecido a esta etnia según A. Chapman (1982). También varios sitios arqueológicos costeros y restos humanos encontrados en la costa oeste de Tierra del Fuego les han sido asignados (Aspillaga y Ocampo 1996; Ocampo y Rivas 1996; Alfonso *et al.* 2011).

En fin, otros documentos muestran que en la misma época los habitantes de isla Dawson tenían acceso a un territorio aún más remoto, el de los yámana de la costa norte de canal Beagle, gracias a una vía de porteo (paso de indio) situada al fondo del seno Almirantazgo y que permitía cruzar la cordillera fueguina. Esta ruta fue utilizada en 1885 por un grupo de selk'nam que fueron guiados hasta Ushuaia por Pedro, uno de los alacalufes que volvió de un viaje a Europa en donde

había sido expuesto en los zoológicos humanos (Bridges 1889).

En consideración a estas observaciones M. Martinic propone el nombre de selk'kar para los ocupantes de isla Dawson, término compuesto de selk'nam y kawésqar (Martinic 1999). De hecho, todas estas apelaciones reflejan poco de una realidad vivida por los indígenas y mucho de los esfuerzos de antropólogos e historiadores por crear un instrumento que permitiera identificar grupos biológica, lingüística y culturalmente diferentes.

Pero estas observaciones se limitan a las pos-trimerías del siglo XIX (esencialmente 1870/1890), época de grandes convulsiones, en particular para los selk'nam que, bajo la presión de los colonos instalados en las estepas del norte, se refugiarían en los territorios menos hospitalarios del sur y suroeste, próximos a la cordillera fueguina. Es posible, entonces, que los contactos entre los dos grupos étnicos correspondan a este período, que se traten de contactos amistosos como los descritos por Bridges, o agresivos como las riñas señaladas en ciertos escritos (p. ej. Gusinde 1982) y que son generalmente atribuidas a una disputa de territorios entre selk'nam; la disputa se encendería tanto más entre grupos marítimos y terrestres...

En cualquier caso, esta mezcla interétnica correspondería, probablemente, a un fenómeno nuevo, reforzado a partir de 1890 por el reagrupamiento de grupos selk'nam y alacalufes en la misión salesiana San Rafael, creada en la isla Dawson.

Para los períodos anteriores, las referencias son raras. A través de los siglos que sucedieron al descubrimiento del estrecho de Magallanes, el derrotero seguida por los navegantes prefirió la costa norte del estrecho y luego volvía hacia el oeste, circunvalando la costa continental de península Brunswick, en donde se encontraban los principales puertos de aprovisionamiento. La existencia de poblaciones sobre la gran isla Dawson y la costa oeste de Tierra del Fuego, generalmente, era mencionada brevemente por los navegantes. Así Duplessis, un navegante francés de finales del siglo XVII, señala que luego de una recalada en Puerto del Hambre algunos oficiales atraídos por humos fueron hasta "la isla de Fuego" (muy probablemente isla Dawson, situada justo al frente, y que encubre la Tierra del Fuego). Ellos encontraron 30 a 40 personas que están todos los días en el mar en sus pequeñas

¹ El término kawésqar se utiliza comúnmente hoy en día como homónimo de alacalufe, término dado por la etnología tradicional. Pero, kawésqar es una denominación que debería reservarse solamente al grupo étnico que se reivindica ese nombre: los indígenas provenientes de Puerto Edén.

*canoas de corteza aún que sea el tiempo que hi-ciese, y nadan como peces*².

Pero los datos son escasos, más aún para evocar el poblamiento antiguo de esta gran isla, que permaneció fuera del campo de investigación de arqueólogos durante de las últimas décadas, en razón de su estatus de base naval.

Nuestro objetivo, al realizar una prospección arqueológica sobre la isla Dawson, era investigar las características técnicas, económicas, e incluso sociales, de los grupos que la ocuparon y responder cuestiones que se plantean sobre el rol de esta isla en el proceso de poblamiento de la extremidad austral de América.

Las condiciones ecológicas que la ubican en una zona de mares interiores de transición entre el bosque de *Nothofagus caducifolius* y el siempreverde, y el relieve y el paisaje que muestran la misma gradiente de cambio desde el noroeste al sudeste, la sitúan como un encrucijada ambiental.

Además, su gran extensión, de alrededor de 120 km de largo por 60 km de ancho, le habría permitido soportar una población de guanacos – y de cazadores terrestres– a semejanza de isla Tierra del Fuego; sin embargo, nunca estuvo accesible por estar tapada por los glaciares, o rodeada del lago proglacial, durante finales del Pleistoceno, o por el mar durante el Holoceno (McCulloch y Morello 2009).

¿Cuál fue su papel para los primeros grupos de adaptación marítima de la región, registrados en la península Brunswick hace seis milenios, y caracterizados por una tecnología lítica marcada por la utilización de la obsidiana verde? Más tarde, ¿habría jugado un rol, hace cuatro milenios, en la difusión de la fase cultural de grandes puntas lanceoladas, descubierta en la capa B de Ponsonby (Legoupil 2003) a aproximadamente 150 km al norte, y en Lancha Packewaia en el canal Beagle, a 150 km al sur (Orquera y Piana 1977)? Es esta hipótesis que ha motivado este nuevo programa de investigación en donde el objetivo era, principalmente, responder las preguntas planteadas por esta cultura de grandes puntas.

Más globalmente ¿fue isla Dawson parte integrante del núcleo de poblamiento marítimo centrado sobre la península Brunswick? o ¿representaba una red social y un espacio cultural independiente, probablemente marginal, con sus propias estrategias

económicas y un equipamiento original? Finalmente, las relaciones observadas a fines del siglo XIX entre los “Dawsonians” y los cazadores terrestres de Tierra del Fuego ¿encuentran fundamento en el registro arqueológico de épocas más antiguas?

Los sitios de la costa este de isla Dawson y sus características

La isla está constituida hoy en día por planicies originadas durante fines del Pleistoceno en su porción norte, y por relieves montañosos conformados por formaciones del Cretáceo hacia el sur (carta geológica ENAP 1977). Las precipitaciones varían entre 500 a 1000 mm desde el noreste al sudoeste (McCulloch *et al.* 2000, fig. 1). La deforestación sistemática emprendida a partir de fines del siglo XIX en la porción norte, permitió instalar praderas favorables para la crianza de ovejas. Es en esta zona, intermedia entre la estepa y el bosque siempreverde, en donde se desarrolló la colonización, principalmente a partir de la misión salesiana de San Rafael instalada como reserva indígena en 1889, y que fue transferida como concesión a la Sociedad Ganadera de Gente Grande en 1911 (Martinic 1999). Finalmente, este mismo sector será ocupado hacia la mitad del siglo XX por la actual base naval de Puerto Harris.

Por el contrario, la zona montañosa del sur de la isla, con un clima de tundra isotérmico (Zamora y Santana 1979) y una vegetación costera de bosque siempreverde, es menos accesible y su explotación ha estado limitada a algunas tentativas puntuales sobre la costa.

Una prospección arqueológica fue efectuada en embarcaciones neumáticas a lo largo de la costa oriental, *a priori* la más abrigada de los vientos dominantes del oeste. Aproximadamente se recorrieron 150 km lineales entre cabo Valentín y el fondo del seno Owen, incluyendo la isla Wickham y los islotes Tucker (Fig. 2).

Se descubrieron 29 sitios, de los cuales 24 se emplazan sobre isla Dawson, 3 sobre isla Wickham y 2 sobre el islote Offing frente a Puerto Harris (Legoupil *et al.* 2007). La mayoría de ellos fueron detectados gracias a cortes naturales, generalmente erosionados por el mar, y por sondeos con barreno. Cinco fueron objetos de sondeos mayores y de una colecta sistemática de muestras destinadas a evaluar aspectos referidos a la subsistencia (Legoupil *et al.*

² *qui sont tous les jours sur la mer dans leur petits canots d'écorce quel que temps qu'il fasse, et nagent comme des poissons* (Duplessis 1699/1701 ms, p. 63).

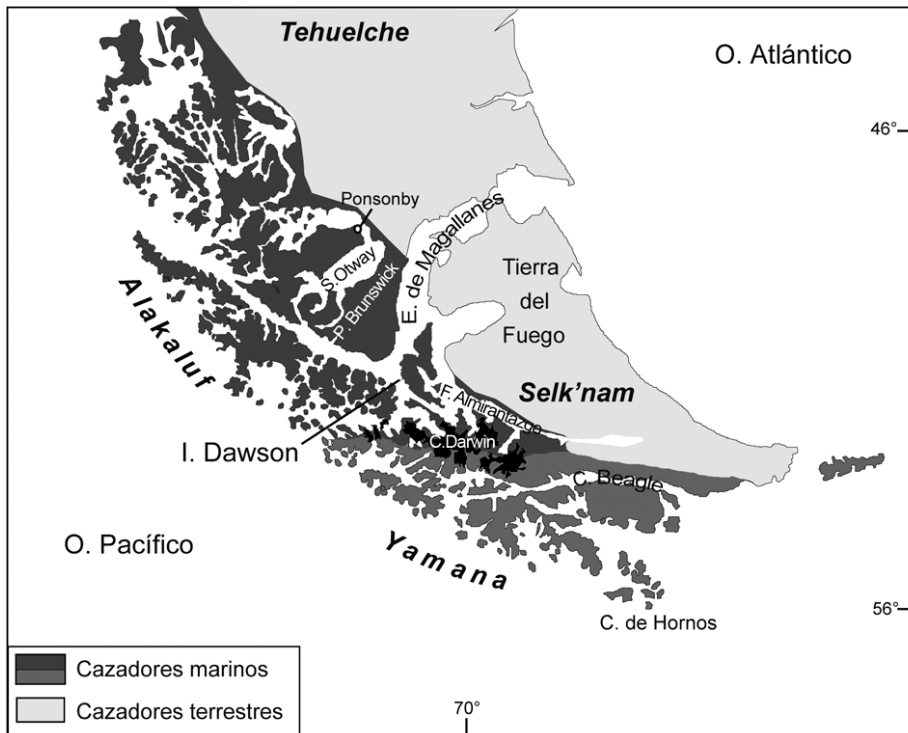


Fig. 1. Isla Dawson y la distribución espacial de grupos étnicos según el mapa de Hyades (1891).

2011; Torres 2010) y a características tecnológicas y sociales de estos grupos.

La zona norte: del cabo Valentín a río Chico

En el extremo norte, los sitios eran escasos. Ningún yacimiento fue detectado luego de una inspección, probablemente demasiado rápida, de las antiguas terrazas marinas señaladas por McCulloch (2005) en punta Arska, aunque sean favorables para una ocupación humana antigua. Entre este cabo y hasta el río Negro, la costa –muy erosionada– es en parte ocupada por una barranca morrénica que cae directamente hacia el mar, limitando considerablemente las posibilidades de implantación humana: en esta zona, fueron detectados sólo dos pequeños sitios, a poca distancia de un apostadero de lobos comunes (*Otaria flavescens*) y de elefantes marinos (*Mirounga leonina*).

La zona central: de río Chico a la bahía Fox.

Es en esta zona en donde se detectó la mayor concentración de yacimientos. Entre río Chico y

la punta Kelp, la costa es rectilínea y ofrece poco abrigo. Está desprovista de bahías y de puntas, las que eran apreciadas particularmente por los indios canoeros. A pesar de esta situación topográfica desfavorable, detectamos las huellas de numerosos sitios erosionados (Dawson 1, 2, 5, 6 a 15, 20 y 21) sobre estrechas porciones relictuales de terrazas marinas bajas (aproximadamente 1 msnm), *a priori* no muy antiguas. Estos sitios pequeños, la mayoría con dimensiones menores a 30 m², estaban comúnmente constituidos por un sustrato conchífero, restos óseos, líticos y carbones. El único sitio ubicado en una terraza a una altura levemente mayor (2,6 msnm) corresponde a Dawson 8, pequeño taller lítico constituido por lascas, raederas, tajadores y un núcleo de la familia Levallois, técnica ya observada en la región, en particular en Ponsonby (Pigeot 2003) y en cabo San Vicente en Tierra del Fuego (Morello 2005).

Pero la zona más favorable a la instalación humana estuvo constituida, sin lugar a dudas, por el conjunto de las tres bahías Willes, Harris y Fox (ver Fig. 2). En ellas se registraron 9 sitios, dos de los cuales presentaban una superficie superior a los 100 m², siendo objeto de excavaciones de sondeo

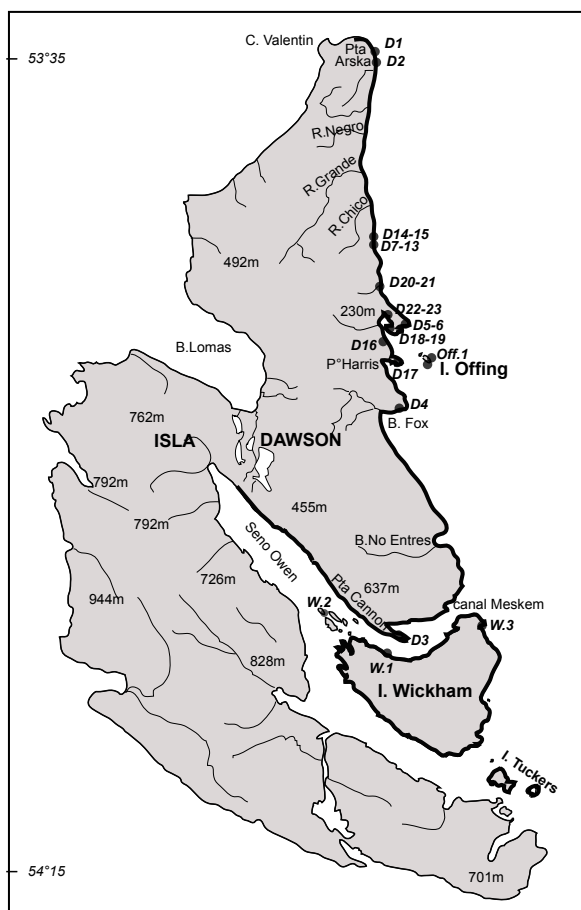


Fig. 2. Mapa de ubicación de sitios arqueológicos y zonas prospectadas (resaltado).

(Dawson 4 y 16). A estos, se agregan los sitios del islote Offing (Offing 1 y 2).

La bahía Willes está conformada por una enseña bien protegida por la punta Kelp, comunicando con una pequeña laguna en la que desemboca un río. Esta bahía resulta un excelente surgidero para embarcaciones menores. La localidad fue elegida como lugar de instalación por los primeros colonos, Porter en 1881 y Richard en 1883 (Martinic 1980). En ella desembarcaron también los primeros misioneros salesianos en 1889, antes de trasladarse en la bahía vecina, en Puerto Harris. Finalmente, Filomena, una de las últimas indígenas, al parecer de ascendencia selk'nam y que vivió en Puerto Harris y sobre la isla Offing hasta su muerte, acaecida en 1980, venía regularmente aquí a reencontrar a sus compatriotas de paso en chalupas, según su marido que encontramos en 2007 (com. pers).

Seis yacimientos muy erosionados fueron detectados sobre las terrazas bajas de la península Kelp. Pero sobre todo, un gran sitio de más de 100 m², Dawson 16, ocupa toda la terraza situada al fondo de la bahía (Fig. 3). Se trata probablemente de un sitio tardío porque se ubica en una terraza baja, entre 1 a 1,5 msnm, que estuvo cubierta por el mar durante el Holoceno medio. Las inmediaciones del área en la que se emplaza el sitio ha sido objeto de una intensa deforestación, producto de la explotación forestal asociada al aserradero y astillero naval que funcionó en Puerto Harris durante la primera mitad del siglo XX.



Fig. 3. El sitio Dawson 16 en la bahía Willes.

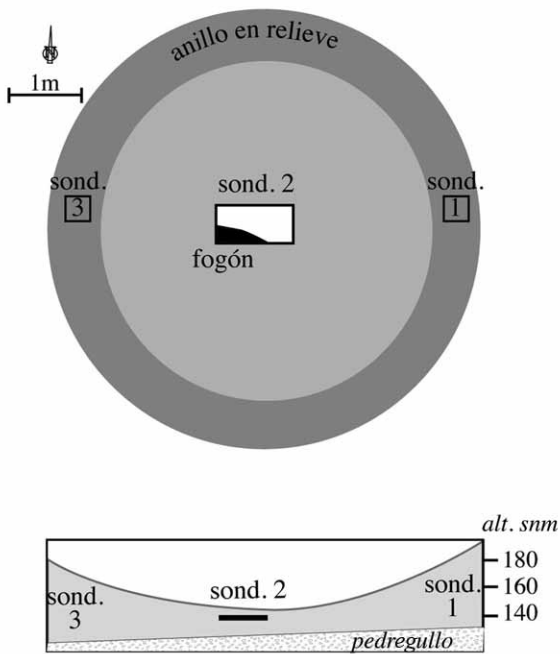


Fig. 4. Dawson 16-45: planta y sección de una depresión anular (¿fondo de habitación?).

Sobre la terraza se observa una alternancia de montículos y depresiones que, como en ciertos sitios de canal Beagle, podrían corresponder a fondos de habitación y a la acumulación en anillo de desechos conchíferos evacuados al exterior. Los sondeos

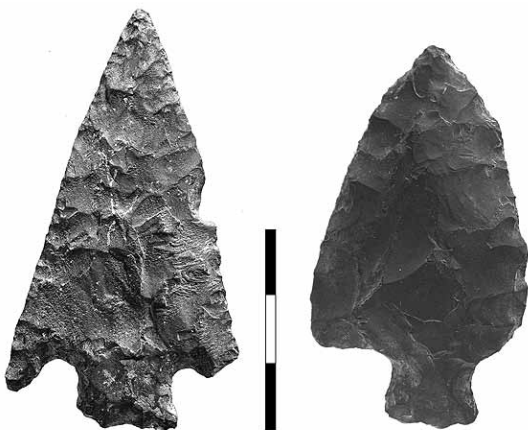


Fig. 5. Dawson 16-40: Puntas líticas.

realizados en el centro de dos de estas depresiones han confirmado esta hipótesis, al detectar restos de fogones. Una de estas depresiones medía casi 4 metros de diámetro (Fig. 4), gran dimensión que se asemeja al tamaño de las chozas conocidas para los yámana de época tardía (Gusinde 1986), pero muy rara entre los alcalufes (Empeaire 1963).

Otros sectores, más planos y con una menor acumulación de detritus alimentario, revelaron la presencia de talleres líticos. Este es el caso en particular en un sondeo de 3 m² donde se encontraron, a una veintena de centímetros de profundidad, 210 artefactos líticos entre los que destacan numerosas lascas de desbaste y de *façonnage*, 2 raederas, 3 piezas bifaciales no terminadas y 2 puntas pedunculadas típicas del período tardío (Fig. 5). Una de éstas evoca la morfología de las puntas típicamente consideradas como tipo Ona e interpretadas como parte de las flechas selk'nam. No obstante su módulo (más de 6 cm de largo) hace dudar de esta hipótesis. Esta punta posee un tamaño y una morfología también muy parecida a la de muchas puntas pedunculadas de sitios canoeros como el de Punta Baja en el mar de Otway (Legoupil 1989, fig. 30-31).

La industria sobre huesos de ave está representada por tres cuentas, una decorada con incisiones, y tres punzones sobre hueso largo, destacando que sólo uno de estos ha conservado la epífisis, según el modelo común entre los indígenas canoeros. Me-

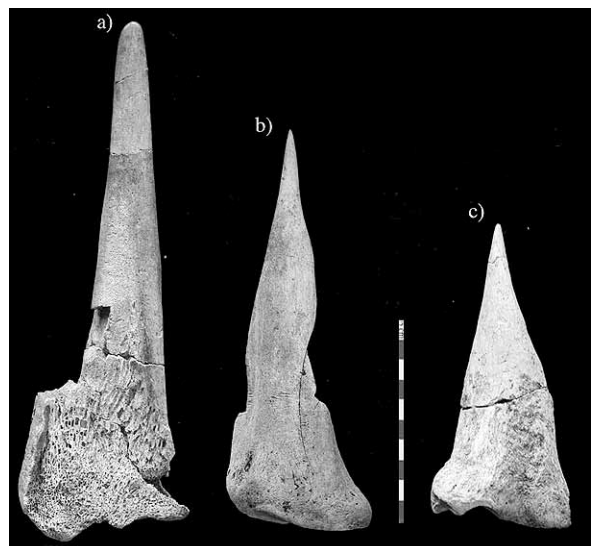


Fig. 6. Dawson 16-40: Puntas en hueso.

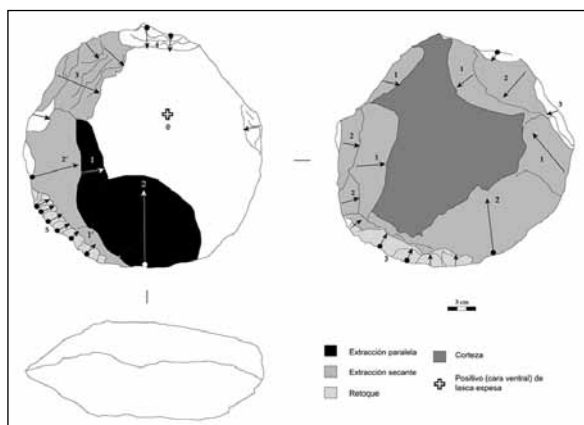


Fig. 7. Esquema diacrítico de un núcleo Levallois del sitio Dawson 4, bahía Fox.

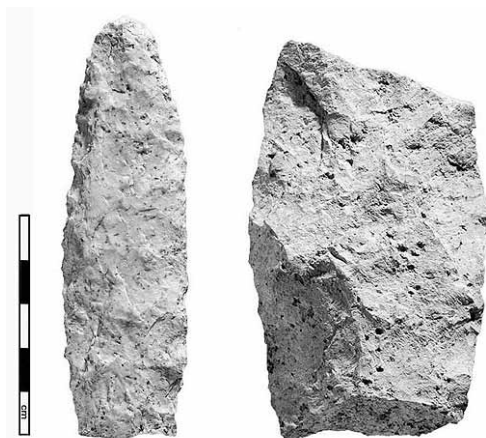


Fig. 8. Fragmentos de puntas bifaciales del sitio Dawson 4.

nos comunes para estos grupos serían tres puntas gruesas sobre tibia, metacarpo y ulna de guanaco (Fig. 6), dos de las cuales fueron descubiertas en el sondeo 40, confirmando su estatus de taller. Estos instrumentos son mucho menos penetrantes que los punzones: probablemente tuvieron un uso diferente y plantean el problema del origen de esta materia, puesto que el guanaco nunca habitó la isla.

La bahía Harris, actual base naval situada sobre el emplazamiento de la antigua misión salesiana de San Rafael, no fue incluida durante nuestra prospección. Solamente un pequeño sitio (Dawson 17) ha sido detectado de manera fortuita en una enseada al extremo norte de la punta que limita la bahía Harris.

El fondo de la bahía, en donde se observan numerosas terrazas, fue sin dudas un lugar muy propicio para la instalación indígena. Sin embargo, la importancia y antigüedad de la colonización en este sector probablemente borró sus evidencias. Un testimonio antropológico de primer orden subsiste sin embargo en el cementerio en donde reposan los numerosos indígenas muertos en la misión entre 1890 y 1911, aunque su emplazamiento exacto continúa siendo desconocido.

La tercera bahía, denominada Fox, es de navegación difícil por sus altos fondos pantanosos. En ésta se prospectó la porción norte donde las terrazas marinas eran visibles. Descubrimos, un poco antes de la punta norte, un sitio arqueológico discontinuo, de gran extensión (más de 100 m²) sobre terrazas de origen marino entre 1 y 6 msnm, denominándolo Dawson 4. En la línea de alta marea

se observaron restos de montículos de conchal muy erosionados por el mar.

Sobre la terraza de entre 4 a 6 msnm, en un sondeo de 2 m², se registró un taller lítico a pocos centímetros bajo la superficie. En éste se encontraron mayoritariamente lascas de desbaste (n=111) y un núcleo que atestigua el conocimiento del método Levallois (Fig. 7), método ya observado en el sitio Dawson 8. Igualmente, presenta evidencias de un importante *façonnage* bifacial, registrando 80 lascas y 5 piezas bifaciales, dos de las cuales corresponden a fragmentos de grandes puntas ligeramente denticuladas del tipo registrado en Ponsonby (Fig. 8). Como buena parte de las lascas, las puntas estaban confeccionadas sobre una riolita de color blanco, muy degradada, probablemente producto de una larga exposición a la intemperie.

Este marcador cronológico y la posición del sitio sobre una terraza de 4 a 6 msnm son indicativos de un poblamiento de la bahía más o menos contemporáneo al de la capa B del sitio Ponsonby, o sea del cuarto milenio antes del presente. No obstante, esta hipótesis es difícil de verificar ya que el sitio, con un depósito sedimentario poco espeso y de fácil acceso desde Puerto Harris, ha sido intensamente erosionado, debido a la deforestación y la actividad ganadera.

Frente a estas tres bahías, el islote Offing forma un pequeño relieve de costas rocosas, de aproximadamente 1 km de largo por 300 metros de ancho. Este islote, sobre el que se detectaron dos sitios, es hoy en día muy rico en fauna marina, principalmente aves tales como pingüinos, cormoranes,



Fig. 9. El sitio Offing 1, situado en una falla de la costa norte del islote epónimo.

skúas y gaviotas. También se pudo observar en 2007 un apostadero de lobos, en donde se contabilizaron al menos 160 individuos, principalmente lobos finos (*Arctocephalus australis*) y algunos lobos comunes (*Otaria flavescens*)³.

El primer sitio descubierto en este islote, denominado Offing 1, se sitúa inmediatamente al sur de la lobería, en la única bahía de la costa norte (Fig. 9). Posee una superficie de aproximadamente 50 m² y una potencia estratigráfica de 50 cm. Se emplaza sobre una terraza a 3 msnm, destacando que no se identificó ningún elemento que permitiera una adscripción cronológica. El contexto del sitio representa claramente una especialización en la caza de otáridos. De un total de 247 restos de fauna recuperada luego de los sondeos, se identificó un 72% de restos de lobo, seguidos de un 28% de aves, mayoritariamente de cormoranes (Legoupil *et al.* 2011). Este sitio posee la mayor cantidad de restos de lobo marino en todos los yacimientos encontrados durante la prospección arqueológica.

El segundo sitio, denominado Offing 2, se encuentra en una pequeña bahía de la costa sur, en donde se detectó una serie de ocupaciones humanas sobre terrazas marinas que varían entre 1,5 a 5 msnm. Las ocupaciones de la terraza baja han sido datadas hacia el primer milenio de nuestra era (1200 a 1400 años AP), mientras que las de la terraza alta

presentan una sucesión de ocupaciones datadas entre los 4000 a 2700 años AP (Legoupil *et al.* 2008; San Román 2010). Hacia la base de uno de los sondeos efectuados en la terraza alta, se descubrió una punta bifacial denticulada (Fig. 10).

La riqueza arqueológica del islote Offing ha sido confirmada por el descubrimiento posterior de varios otros sitios, incluyendo uno totalmente erosionado por una colonia de pingüinos sobre la punta noroeste del islote (Offing 4). A estos hallazgos, se le agrega un cráneo humano descubierto por la actividad fosorial de los pingüinos en el pequeño islote Tesner, aldeaño a la punta noroeste de isla Offing. Este resto humano posee una datación que lo ubica hacia el siglo 12 de nuestra era (Manuel San Román, 2010).



Fig. 10. Offing 2 - Punta denticulada.

³ Se observó también un espécimen de elefante marino (*Mirounga leonina*) entre éstos.



Fig. 11. El sitio Dawson 3 en la Punta Cannon.

El descubrimiento de la ocupación temprana del sitio Offing 2 y su riqueza cultural han sido determinantes para la puesta en marcha de un programa de excavación sistemática entre los años 2008 y 2011, a cargo de la Misión Arqueológica Francesa en la terraza alta y de Manuel San Román, proyecto FONDECYT n° 1085329, en la terraza baja. Los resultados están en curso de análisis.

Las excavaciones arqueológicas extensivas desarrolladas en la terraza alta del sitio Offing 2 han confirmado la presencia de un taller lítico orientado a la producción de piezas bifaciales, específicamente de puntas del tipo “Ponsonby”, asociado a restos de mamíferos marinos en los primeros momentos de ocupación del sitio. Sin embargo, los niveles superiores datados entre el 3200 y el 2700 AP, muestran comportamientos económicos novedosos y muy especializados: a la explotación de mamíferos marinos se agrega una importante actividad de pesca de grandes peces, tales como brótulas y congrio (*Salilota australis* y *Genypterus blacodes*) (cf. Torres 2010). También se describe una impresionante explotación de centenares de albatros de ceja negra, asociados a la presencia de numerosos punzones que evocan una actividad de trabajo de la piel y probablemente de las plumas (Lefèvre *et al.* 2010).

La zona sur

Descendiendo hacia el sur, por la costa este de isla Dawson, entre bahía Fox y el canal Meskem (cf.

Fig. 2) se describe un borde costero rocoso y poco propicio a la instalación humana. Las terrazas son escasas y están encubiertas por una vegetación muy densa; la única bahía del sector, la bahía “No Entres”, es un pantano no navegable durante la bajamar.

Más al sur, en las inmediaciones del canal Meskem que separa la isla Dawson de la isla Wickham, se detectó una segunda concentración de sitios, menos densa que la primera. El sitio más importante, Dawson 3, se encuentra emplazado sobre la punta Cannon (Fig. 11), que contornea una bahía bien abrigada, pero de fondo pantanoso. Una serie de sondeos de barreno permitió descubrir un depósito arqueológico continuo, de más de una centena de metros cuadrados, que se distribuye entre una terraza baja (2 msnm) hasta otra superior (4 msnm).

Sobre la terraza alta se encuentra un conchal de 1 m de espesor. Su base fue datada en 3090±56 años AP (Erl-10956). En un sondeo de 1,5 m² se recuperaron numerosos vestigios arqueofaunísticos, con un importante predominio de aves y pescados (Legoupil *et al.* 2011), además de artefactos y unos escasos restos humanos fragmentarios de un recién nacido.

Este conchal, rico en detritus alimentario, poseía pocos restos de industria: probablemente se trata de un basural más que de una zona de habitación o de actividades. El material lítico registrado corresponde a un total de 8 restos, e incluye 2 raspadores, 2 raederas y un fragmento de punta bifacial no asignable a una tipología específica. Los



Fig. 12. Puntas óseas del sitio Dawson 3.

instrumentos óseos son igualmente escasos pero con tipologías novedosas. Está representada por huesos de aves segmentados y por 3 pequeñas puntas cortas (Fig. 12) que han comenzado a registrarse en otros sitios del estrecho de Magallanes, como Offing 2 (Legoupil *et al.* 2008, 2009, 2010) y Punta Santa Ana 2 (com pers. M. San Román 2010). La asociación de estas puntas cortas con desechos de actividad de pesca plantea el problema de su función: ¿corresponden a anzuelos compuestos, aparatos de pesca conocida para otros contextos de pescadores de la costa norte de Chile, pero aún no registrados para los canoeros de Patagonia?

Finalmente, se registraron dos lascas óseas sobre diáfisis de fémur de guanaco (Fig. 13) que muestran en sus extremos huellas de esquirolamientos parecidos a los rasgos característicos de los “machacadores” óseos o “corte perimetral” sobre epifisis de hueso largo, comunes entre los cazadores terrestres (Hajduk 2005). Estas piezas plantean, como las puntas en huesos de guanaco de la bahía Willes, el problema de la fuente de aprovisionamiento de éste material. Estos artefactos evocan igualmente,

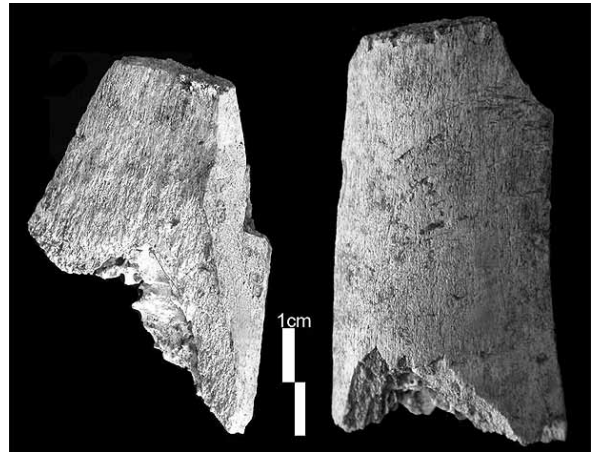


Fig. 13. Lascas sobre diáfisis de guanaco del sitio Dawson 3.

en tanto instrumentos, un comportamiento técnico diagnóstico de cazadores terrestres.

Sobre la terraza baja de este sitio, se realizó un sondeo de 1 m² que permitió detectar un conchal poco espeso, de aproximadamente 40 cm de potencia. A diferencia de lo observado en la terraza alta, en este sondeo se recuperó una gran cantidad de desechos de talla, aproximadamente 50 piezas, que incluyen lascas de *façonnage* bifacial.

Al sur del canal Mesken, se encuentra la isla Wickham donde vivían todavía unos indígenas en octubre 1922 (Fig. 14).

Frente al sitio Dawson 3, en una pequeña bahía de isla Wickham, se detectó otro sitio emplazado en una terraza a sólo 1 msnm (sitio Wickham 1). La presencia de plantas introducidas (menta) son testimonio del uso de la zona por poblaciones modernas, de pescadores o colonos. El sitio arqueológico, bien extenso, posee una potencia estratigráfica cercana a los 60 cm. En su parte posterior, próximo al deslinde con el bosque de *Nothofagus sp.*, se descubrieron dos puntas de arpón en hueso de cetáceo (Fig. 15): el primero, de gran tamaño, monodentado y de espaldón simple, es típico de la época tardía; el otro corresponde a un fragmento de arpón reutilizado (¿alisador? ¿retocador?), según una práctica ya observada en los sitios tardíos como Punta Baja, en el mar de Otway (Legoupil, 1989).

Estos elementos tecnológicos, junto a un emplazamiento muy próximo al nivel actual del mar, apoyan una cronología tardía para la ocupación de este yacimiento.



Fig. 14. Indígenas fotografiados por Rockwell Kent en isla Wickham, 1922 (Documentos de Rockwell Kent, Archivos del American Art, Smithsonian Institution).

Finalmente, sobre un pequeño islote a la entrada del seno Owen se registró el sitio Wickham 2, que corresponde a otro gran sitio de aproximadamente 60 m² emplazado en una terraza a 3 msnm. El depósito alcanza casi un metro de espesor, y está cortado por una trinchera, reflejo de la actividad de colonos que habitaron el sector. En un extremo del sitio, en el borde del bosque, fue registrado un pequeño taller de talla bifacial, actividad técnica presente en casi todos los sitios en donde pudo observarse restos de industria lítica.

CONCLUSIONES

Los primeros ocupantes de isla Dawson: las poblaciones de grandes puntas bifaciales

Hacia finales del Pleistoceno, cuando los primeros cazadores terrestres se instalan en las cuevas y abrigos de las regiones de Última Esperanza y de Pali Aike, la isla Dawson comenzaba recién a liberarse del último avance glaciar (fase E). Su morrena frontal fue datada entre 12.640 y 10.315 años cal AP en la punta Valentín, al norte de la isla Dawson (McCulloch *et al.*, 2005). Pero, debido a la ausencia de un puente terrestre, ni guanacos ni cazadores pudieron



Fig. 15. Wickham 2: arpón monodentado de espaldón simple y arpón fracturado y reutilizado.

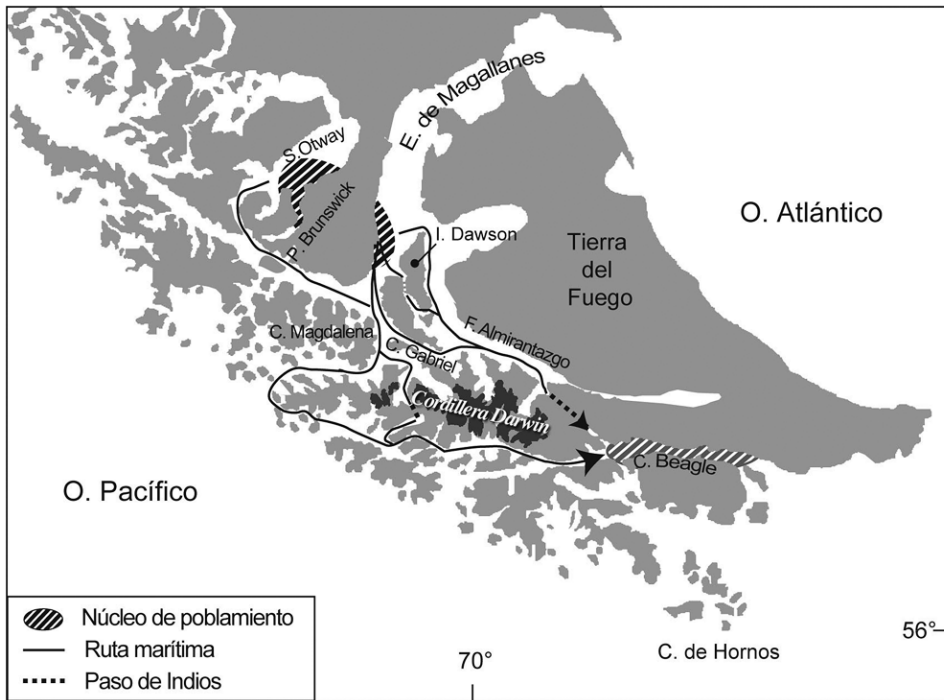


Fig. 16. Las rutas de navegación entre los dos principales núcleos de población.

poblar esta isla durante la transición Pleistoceno/Holoceno, contrariamente al proceso observado en Tierra del Fuego y potencialmente en isla Riesco.

Más sorprendente es no haber registrado en esta isla huellas de la primera adaptación marítima representada por la fase cultural conocida como Cultura Englefield en el mar de Otway y la costa oeste de la península de Brunswick. Estos grupos canoeros tempranos están asociados a dataciones de entre 6.400 y 5.500 años AP, y caracterizados por una rica industria en obsidiana verde, fácilmente identificable, pero sin ningún registro en los sitios de isla Dawson, con la excepción de algunos microdesechos en Offing 2. Estudios más detallados deberían desarrollarse en las terrazas altas de esta isla, específicamente sobre las costas sur (canal Gabriel) y oeste (bahía Lomas) para verificar este punto.

Los indicios más antiguos de la ocupación humana fueron descubiertos en la bahía Fox (sitio Dawson 4) y el islote Offing (sitio Offing 2). En estos yacimientos, sobre terrazas de 4 a 5 msnm, liberadas por el mar un poco después del Holoceno medio, se registraron grandes puntas bifaciales, a veces denticuladas, en lutita o riolita. Estos instrumentos atestiguan un fuerte parentesco con la facies cultural

de “grandes puntas” datadas entre 4500 - 4100 años AP en la capa B de Ponsonby, región de los mares interiores (Legoupil y Pigeot 2009). Las dataciones realizadas en Offing 2 son ligeramente más recientes, variando entre 4.200 y 3.700 años AP y aún deben ser afinadas para juzgar mejor la duración de esta facies y su dinámica de difusión.

La extensión de la distribución de estas grandes puntas fue ya evocada a partir del descubrimiento de algunos ejemplares en sitios erosionados de las provincias de Magallanes y Última Esperanza, en Brunswick y en el sitio Lancha Packewaia en el canal Beagle (Orquera *et al.* 1977; Morello *et al.* 2002). Sin embargo, estos sitios, incluso si se encontraban en territorio marítimo, estaban o habían estado accesibles a cazadores terrestres; y la caza de guanacos, importante en Lancha Packewaia, era incluso mayoritaria en Ponsonby.

Por el contrario, la isla Dawson parece haber sido inaccesible durante el Holoceno para poblaciones sin tecnologías de navegación. Los grupos que la frecuentaban no podrían ser sino de canoeros y explotarían exclusivamente productos del mar. No obstante, a la imagen de aquéllos de Ponsonby, debieron ser sin duda más abiertos a la caza y a

los cazadores terrestres que sus predecesores de Englefield, como los señalan ciertos instrumentos de la época tardía (las puntas líticas con pedúnculo y aletas, las puntas de hueso sobre metapodio de guanacos, los “machacadores”), o sus conocimientos técnicos de la época antigua (método Levallois).

Varias preguntas se generan a propósito de las grandes puntas: ¿representan una tecnología alternativa desarrollada en razón de la desaparición de la obsidiana (o de la pérdida del conocimiento de su fuente de aprovisionamiento)? ¿Serán resultado de una innovación técnica juzgada más eficaz? O, ¿resultan de una transferencia técnica, incluso de una migración de población?

En todo caso, la isla Dawson representa una etapa importante en la difusión de esta fase desde la región de los mares interiores hasta el canal Beagle. La relación de continuidad o discontinuidad con la cultura precedente (Englefield), y aquéllas que la suceden, constituyen un problema clave de la historia evolutiva del hombre en los archipiélagos de Patagonia.

Isla Dawson: ¿zona mixta, área marginal o vía de pasaje?

A pesar del esfuerzo de navegantes y etnólogos por distinguir los grupos étnicos, la noción de territorio es poco clara para los indígenas canoeros de Patagonia y Tierra del Fuego. Las informaciones sobre su movilidad son reducidas y demasiado generales: las distancias recorridas (hasta una treintena de millas náuticas por día según Fitz-Roy y Parker King [1839]), la duración de los campamentos (limitados generalmente a algunos días según Gusinde [1986]), los mapas de distribuciones étnicas de argumentos débiles (Hyades 1991), el uso de vías de porteo (Fitz-Roy y Parker King *ibid.*; Martial 1891, Prieto *et al.* 2000).

¿Por qué están los territorios de los cazadores terrestres de Tierra del Fuego claramente identificados con un término propio (*haruwen*), incluso si es discutible su número (39 para Gusinde [1982]; 82 para Chapman [1986]), y no lo están en el caso de los indígenas canoeros? Posiblemente, porque el concepto de territorio está basado sobre el término tierra, ofreciendo ella evidentes puntos de referencia, en tanto que en el mar no se pueden definir sino que líneas de costas.

La principal esperanza de comprender las diferenciaciones entre indígenas canoeros y sus relaciones interétnicas reside, entonces, en la identificación de rasgos culturales, técnicos y económicos, o de un conjunto de marcadores identitarios propios de cada grupo. Aunque éstos pudieron variar en el curso de los siglos.

De esta manera hemos visto, sobre el plano tecnológico, que la obsidiana verde marca el vínculo entre los habitantes de la costa este de la península Brunswick y los del mar de Otway. Sobre la isla Dawson por el contrario, su ausencia es un indicador de una barrera geográfica con el primer grupo, no solamente en la época antigua (no identificada aún en Dawson), sino que también para épocas más tardías. En efecto, esta materia prima muy específica, temporalmente ausente en los mares interiores y en la costa del estrecho de Magallanes, hace 4000 años, y que reaparece más tarde, permanece totalmente ausente en los numerosos sitios observados en las terrazas bajas de isla Dawson.

Por el contrario, hacia el cuarto milenio AP, la difusión de grandes puntas bifaciales muestra la movilidad de poblaciones, desde el seno de Última Esperanza hasta el canal Beagle, pasando por el canal Fitz-Roy, la isla Dawson, y tal vez la Tierra del Fuego. Al revés, en el período tardío, las puntas pedunculadas con aletas descubiertas en la bahía Willes no son buenos indicadores, ya que su distribución entre poblaciones terrestres y marítimas no está suficientemente bien definida.

En cuanto al modelo de subsistencia hay que notar que el sitio Offing 1 testimonia una caza de pinnípedos muy especializada, asociada con una actividad secundaria de caza de cormoranes (Legoupil *et al.* 2011). Este modelo cinegético ya fue observado en el mar de Otway, durante el Holoceno medio en el yacimiento de Bahía Colorada, y en época tardía en el sitio de Punta Baja. Sin embargo, dado el peso de las restricciones medioambientales, es difícil considerarlo con certitud como una opción o una decisión meramente cultural.

Un otro modelo de explotación aparece alrededor del tercer milenio antes del presente, y parece indicar un vínculo entre los grupos que frecuentaban Punta Santa Ana, en la península de Brunswick y los sitios de isla Dawson (Dawson 3 y Offing 2). Estaría representado por una caza masiva de grandes aves (albatros en Dawson 3 y Offing 2)

y, sobre todo, por la pesca de grandes peces de profundidad (brótulas) (Torres 2010; Legoupil *et al.* 2011). Esta última actividad necesitaría el uso de embarcaciones y posiblemente aparatos de pesca como anzuelos, lo que constituiría un caso único para la región.

Los vínculos de los indios canoeros de isla Dawson y los cazadores terrestres de Tierra del Fuego son tenues antes del período de colonización occidental. Sólo algunos fragmentos óseos e instrumentos en hueso de guanaco (puntas y lascas óseas con extremidad machacada) atestiguan un probable contacto entre las dos regiones. Estos objetos, particularmente las herramientas, podrían provenir de intercambios, pero también los grupos de isla Dawson podían ir a cazar guanacos durante incursiones en la costa de Tierra del Fuego, y en particular sobre la costa sur del seno Almirantazgo donde éstos eran abundantes (Bridges 1889). Sin embargo, estos grupos permanecían canoeros ya que este largo fiordo representaba probablemente, no una vía sin salida sino más bien una ruta de navegación.

Si consideramos las vías de comunicación marítimas que conducen desde el mar de Otway/estrecho de Magallanes (núcleo del poblamiento central) al canal Beagle (núcleo meridional), es perceptible que debido a la barrera que constituye la cordillera Darwin, los contactos entre estas dos regiones no podía sino efectuarse a través de tres vías (Fig. 15).

Una primera ruta clásica de las embarcaciones actuales es totalmente marítima. Pasaría por el canal Magdalena; luego implica una peligrosa navegación en mar abierto para dar la vuelta a la península de Brecknock antes de embocar en canal Beagle. Esta ruta es la más larga.

Las otras vías supone la utilización de caminos de porteo a través de los valles situados en las dos extremidades de la cordillera Darwin:

- una hacia su extremo occidental unía el fiordo Almirante Martínez y la bahía Océano (Prieto com pers);

- otra, en su extremo este, unía el fiordo Parry (al fondo del seno Almirantazgo) con la costa norte del canal Beagle. Este itinerario, el único que implica pasar por la isla Dawson, estaba aún en uso durante el siglo XIX (ver *supra*). Implica, para grupos del mar de Otway y península Brunswick, contornear la isla

Dawson, ya sea por el norte (cabo Valentín) o por el sur (canal Gabriel). La ruta igualmente podría haber pasado al medio de la isla, por una vía de porteo entre el fondo de la bahía Lomas y el seno Owen, a través de una densa red de ríos y lagos (*cf.* Fig. 2). Esta hipótesis es plausible por la presencia de sitios en el canal Meskem, en la desembocadura del seno Owen. Pero, para confirmarla, requeriría una exploración metódica de esta región desconocida arqueológicamente.

Estos indicios, resultado de una primera aproximación al estudio arqueológico de isla Dawson, son todavía preliminares y demandarán ser corroborados por nuevas investigaciones. Ellos muestran sin embargo las posibilidades de un enfoque inductivo fundado sobre datos de terreno. Éstos confirman un esquema de ocupación fundado, como en otras regiones del archipiélago, sobre la ocupación intensiva de algunas áreas particularmente favorables, por ejemplo, la zona central de Dawson, con las bahías Willes, Harris y Fox y el islote Offing, y una dispersión aleatoria en otras zonas, en función de parámetros migratorios o estacionales (por ejemplo, la caza de pichones o de jóvenes pinnípedos), todavía incompletos.

AGRADECIMIENTOS

La expedición fue financiada por el Departamento de *Ciencias Humanas, Sociales, y Arqueología* del Ministerio de Asuntos Extranjeros de Francia.

Los trabajos de laboratorio fueron efectuados en colaboración con el Centro de Estudios del Hombre Austral del Instituto de la Patagonia, Universidad de Magallanes, en el cuadro del proyecto FONDECYT N° 1085329 dirigido por Manuel San Román. Igualmente, nos hemos beneficiado del apoyo del UMR 7041 y 7209 del CNRS (Centre National de la Recherche Scientifique, France), de la Universidad de Paris I Panthéon-Sorbonne y del Museo Nacional de Historia Natural de Paris.

La prospección pudo realizarse gracias a la autorización del almirante Edmundo González Robles, entonces comandante de la Tercera Zona Naval, y la constante ayuda logística de la Armada de Chile. Recibimos una atenta recepción de todo el personal de la base de Puerto Harris, a los que les agradecemos, en particular al comandante y al personal médico.

Gracias también a los integrantes del equipo de prospección: Vincent Mougín, Christophe Pollet, Kai Salas y Manuel San Román, quienes aceptaron condiciones de vida y trabajo algunas veces duras y difíciles, notablemente la travesía del estrecho de Magallanes en embarcaciones neumáticas.

BIBLIOGRAFÍA

- ALFONSO-DURRUTY, M.; E. CALÁS y F. MORELLO. 2011. Análisis bioantropológico de un enterratorio humano en Cabo Nose (980 ± 40 AP), Tierra del Fuego, Chile. *Magallania* 39(1):147-162.
- ASPILLAGA E y C. OCAMPO. 1996. Restos óseos de la isla Karukinka (Seno Almirantazgo) Informe Preliminar. *Anales del Instituto de la Patagonia*, ser. Cs. Hs, 24: 79-88.
- BENTLEY M. J, D. E. SUGDEN, N. R. J.HULTON y R. D. MCCULLOCH, 2005. The landform and pattern of deglaciation in the central strait of Magellan and Bahía Inutil, Southernmost South America. *Geografiska Annaler*, 87 A (2): 313-335.
- BRIDGES, T., 1889. *South American Missionary Magazine*, 32-35 (1° fev): 54-57 (1° march).
- CHAPMAN A., 1982. *Los Selk'nam. La vida de los Onas*. Emecé ed. Buenos Aires.
- CLAPPERTON C. M., 1992. La última glaciación y desglaciación en el Estrecho de Magallanes: implicaciones para el poblamiento de Tierra del Fuego. *Anales del Instituto de la Patagonia*, Ser. Cs. Hs. 21:113-128.
- DUPLESSIS. *Relation journalière d'un voyage fait en 1698, 1699, 1700 et 1701 par Monsieur de Beauschesne*. Bibliothèque Historique de la Marine, Vincennes. MS.
- EMPERAIRE, J. 1963. *Los Nómades del Mar*. Ed. Universidad de Chile, Santiago.
- FITZ-ROY y P. PARKER KING. 1839. *Narrative of the surveying voyages of H.M.S. Adventure and Beagle between 1826 and 1836 describing their examination on the southern shores of South America, and the Beagle's circumnavigation of the globe*. Colburn, London.
- GUSINDE M., 1982. *Los Indios de Tierra del Fuego. Los Selk'nam*. Tomo 1. Centro Argentino de Etnología Americana ed., Buenos Aires.
- GUSINDE M., 1986. *Los Indios de Tierra del Fuego. Los Yamana*. Tomo 2. Centro Argentino de Etnología Americana ed., Buenos Aires.
- HAJDUK A. y M. J. LEZCANO. 2005. Un nuevo-viejo integrante del elenco de instrumentos óseos de Patagonia: los machacadores óseos. *Magallania* 33 (1): 63-80.
- HYADES, 1891. *Anthropologie-Ethnographie. Mission Scientifique du Cap-Horn 1882-1883*. T. VII, Gauthiers-Villars, Paris.
- LEFÈVRE C., LAROULANDIE V. y CHRISTENSEN M., 2010. Birdskin clothing in Southern Patagonia. 11th ICAZ International Conference of ICAZ (International Council for Archaeozoology), General session, 23 au 28 août, Paris.
- LAMING-EMPERAIRE, A., 1967. Cadre chronologique provisoire de la préhistoire de Patagonie et Terre de Feu chilienne. *Boletín del Museo Nacional de Historia Natural* 30: 221-236.
- LEGOUPIL D. (dir.), 1989. *Ethno-archéologie dans les Archipels de Patagonie: les Nomades Marins de Punta Baja*. Mémoire de l'ADPF, ed. Recherches sur les Civilisations, Paris.
- LEGOUPIL D. (dir.), 1997. *Bahía Colorada (île d'Englefield): les premiers chasseurs de mammifères marins de Patagonie australe*. Mémoire de l'ADPF, ed. Recherches sur les Civilisations, Paris.
- LEGOUPIL D. (dir.), 2003. *Cazadores-recolectores de Ponsonby (Patagonia austral) y su paleoambiente desde VI al III milenio A.C*. *Magallania* 31(N° Especial), Punta Arenas.
- LEGOUPIL D., P. BEAREZ, M. CHRISTENSEN, M. LANGLAIS, C. LEFÈVRE, F. MORELLO, M. SAN ROMAN y K. SALAS, 2007. Le faciès culturel à grandes pointes bifaciales: les sites de l'île Dawson. *Rapport de la Mission Archéologique de Patagonie (Ministère des Affaires Étrangères)*, 54p. MS.
- LEGOUPIL D. y N. PIGEOT, 2009. Les grandes pointes foliacées du type «Ponsonby»: un traceur culturel en Patagonie australe. *Journal de la Société des Américanistes* 95(2):7-31.
- LEGOUPIL D., M. CHRISTENSEN, E. PELLÉ y M.E. SOLARI 2008. Le faciès culturel à grandes pointes bifaciales. Le site de l'île Offing. *Rapport de Mission 2008. Mission Archéologique de Patagonie (Ministère des Affaires Étrangères)*, 46p. MS.
- LEGOUPIL D, P. BEAREZ, C. LEFÈVRE, M. SAN ROMÁN y J. TORRES. 2011. Estrategias de aprovisionamiento de cazadores recolectores de isla Dawson (estrecho de Magallanes) durante la segunda mitad del Holoceno: primeras aproximaciones. *Magallania* 39(2): 153-165.
- MCCULLOCH R. D, M. J. BENTLEY, R. S. PURVES, N. R. J. HULTON, D. E. SUGDEN y C. M. CLAPPERTON, 2000. Climatic inferences from glacial and palaeoecological evidence at the last glacial termination, southern South America. *Journal of Quaternary Science* 15 (4):409-417.

- MCCULLOCH R. D, M. J BENTLEY, R. M. TIPPING y C. M. CLAPPERTON 2005. Evidence for late-glacial ice dammed lakes in the central strait of Magellan and Bahía Inutil, Southernmost South America. *Geografiska Annaler*, 87 A (2): 335-362.
- MCCULLOCH, R. y F. MORELLO. 2009. Evidencia glacial y paleoecológica de ambientes tardiglaciales y del Holoceno temprano. Implicaciones para el Poblamiento Temprano de Tierra del Fuego. En: *Arqueología de Patagonia: una mirada desde el último confín*, editado por M. Salemm, F. Santiago, M. Álvarez, E. Piana, M. Vázquez y M. E. Mansur. Editorial Utopías, Ushuaia.
- MARTIAL, 1981. *Histoire du voyage. Mission Scientifique du Cap-Horn 1882-1883*. T. I, Gauthiers-Villars, Paris.
- MARTINIC M. 1980. Ocupación del Ecúmene de Magallanes, 1843-1930. La colonización de las áreas marginales. *Anales del Instituto de la Patagonia* 11: 7-46.
- MARTINIC M 1999. Dawsonians o Selkkaar: otro caso de mestizaje aborigen histórico en Magallanes. *Anales del Instituto de la Patagonia*, ser. Cs. Hs 27: 79-88.
- MORELLO F., SAN ROMÁN M. y A. PRIETO, 2002. Puntas de proyectil lanceoladas en Patagonia meridional y Tierra del Fuego. *Anales del Instituto de la Patagonia*, Ser. Cs. Hs, 30:155-166.
- MORELLO, F. 2005. Tecnología y métodos para el desbaste de lascas en el norte de Tierra del Fuego: los núcleos del sitio Cabo San Vicente. *Magallania*, 33(2): 29-56.
- OCAMPO C. y P. RIVAS 1996. Caracterización arqueológica preliminar del suroeste de la Tierra del Fuego. *Anales del Instituto de la Patagonia*, Ser. Cs. Hs, 24:125-151.
- ORQUERA L. A., SALA A. E., PIANA E. L. y A. H. TAPIA, 1977. Lancha Packewaia; Arqueología de los Canales fueguinos. Ed. Huemul, Buenos-Aires.
- ORTIZ-TRONCOSO O. 1971. Reconocimiento arqueológico del fiordo Parry, Tierra del Fuego. *Anales del Instituto de la Patagonia*, 2: 28-34.
- PIGEOT, N., 2003. La economía de la talla de la piedra. En *Cazadores-recolectores de Ponsonby (Patagonia austral) y su paleoambiente desde VI al III milenio A. C.* Legoupil D. (dir.). *Magallania*, volumen 31 (Documentos), Punta Arenas, Chile, p. 117-164.
- PRIETO, A., CHEVALLAY, D. Y D. OVANDO, 2000. Los pasos de indios en Patagonia austral, En: *Desde el país de los gigantes. Perspectivas arqueológicas en Patagonia*. Río Gallegos, Universidad Nacional de la Patagonia Austral.
- SAN ROMÁN, M. 2004. *L'exploitation des mammifères chez les chasseurs maritimes du site de Bahía Buena: économie des anciens canoeros de Patagonie (Déroit de Magellan)*. Memoire du D.E.A. Préhistoire-Ethnologie-Anthropologie, Université de Paris I Panthéon-Sorbonne, Francia. MS.
- SAN ROMÁN, M. 2010. Sitio Offing Locus 2: síntesis de actividades arqueológicas desarrolladas. Informe de Avance, Etapa 2009, proyecto FONDECYT 1085329. Ms.
- SAN ROMÁN, M. Y A. PRIETO. 2004. (Dis)continuidad del uso de la obsidiana verde entre poblaciones de adaptación marítima del mar de Otway y estrecho de Magallanes. En: *Contra Viento y Marea. Arqueología de Patagonia*. Compilado por M.T. Civalero, P. Fernández y A.G. Guraieb. Edición del INAPL y la SAA, Buenos Aires. Pp. 571-580.
- SAN ROMÁN, M. SALAS K. Y M. FONTUGNE. 2009. Primeros avances en la reconstrucción de secuencias de ocupación de cazadores recolectores marinos en el estrecho de Magallanes, Patagonia meridional. En: *Arqueología de la Patagonia. Una mirada desde el último confín*. Editado por M. Salemm, F. Santiago, M. Álvarez, E. Piana, M. Vázquez y M.E. Mansur. Editorial Utopías, Ushuaia.
- TORRES, J., 2010. Les stratégies de pêche chez les indiens canoeros de l'extrémité australe de l'Amérique, pendant la période 2500-3500 BP: une évaluation depuis l'île Offing, l'île Dawson et Punta Santa Ana; *Déroit de Magellan (Patagonie Chilienne)*, Mémoire de DEA Préhistoire - Ethnologie - Anthropologie, Univ. de Paris I Panthéon-Sorbonne, Francia, ms, 53p.
- ZAMORA y SANTANA, 1979. Características climáticas de la costa occidental de la Patagonia entre las latitudes 46°40' y 56° 30' (S). *Anales del Instituto de la Patagonia*, 10:109-144.